Int J. Refrig. Vol. 19, No. 8, pp. 524–529, 1996
Elsevier Science Ltd and IIR
Printed in Great Britain
0140-7007/96/$10.00+.00

ELSEVIER

REVUE INTERNATIONALE DU FROID

INTERNATIONAL JOURNAL OF

refrigeration

Index to Volume 19 (1996)
Index du Volume 19 (1996)

No 1 (January/janvier) pp 1–72
No 2 (February/fevrier) pp 73–150
No 3 (March/mars) pp 151–220
No 4 (May/mai) pp 221–296
No 5 (June/juin) pp 297–358
No 6 (July/juillet) pp 359–432
No 7 (September/septembre) pp 433–482
No 8 (November/novembre) pp 483–530

Articles (articles written in French are marked Fr)

Number 1

Condensation of HCFC123 in bundles of horizontal finned tubes: effects of fin geometry and tube arrangement
Hiroshi Honda, Hiroshi Takamatsu, Nobuo Takada and Osamu Makishi 1
Top-down model for dynamic simulation of cold-storage plants
H. Hasse, M. Becker, K. Grossmann and G. Maurer 10
Evaluation of absorption cycles with respect to COP and economics
F. Summerer 19
Local composition modelling of the thermodynamic properties of refrigerant and oil mixtures
W. L. Martz, C. M. Burton and A. M. Jacobi 25
Impact of uncertainties on estimations of heat pump cycle performance
M. Högberg and L. Vamling 34
Knowledge base for the systematic design of wet cooling towers. Part I: Selection and tower characteristics
A. K. M. Mohiuddin and K. Kant 43
Knowledge base for the systematic design of wet cooling towers. Part II: Fill and other design parameters
A. K. M. Mohiuddin and K. Kant 52
Domestic refrigerators: recent developments
R. Radermacher and K. Kim 61

Number 2

New technology in food cooling
Steve James 76
Chilling of recipe dish meals to meet cook–chill guidelines
Judith Evans, Steven Russell and Steven James 79
Freezing of strawberry pulp in large containers: experimental determination and prediction of freezing times
V. O. Salvadori, R. H. Mascheroni and A. De Michelis 87
A simple method for prediction of chilling times for objects of two-dimensional irregular shape
Zhang Lin, A. C. Cleland, D. J. Cleland and G. F. Serrallach 95
A simple method of chilling times: extension to three-dimensional irregular shapes
Zhang Lin, A. C. Cleland, D. J. Cleland and G. F. Serrallach 107
Numerical analysis of laminar film-wise condesation
H. Karabulut and Ö, Ercan Ataer 117
Behaviour of a thermostatic expansion valve in non-steady state for a refrigerating machine (Fr)
Z. Tamainot-Telto, A. Outtagarts, P. Haberschill and M. Lallemand 124
Generalized numerical modelling of unsteady heat transfer during cooling and freezing using an improved enthalpy method and quasi-one-dimensional formulation
K. A. Fikiin 132
Theoretical analysis of low-temperature hot source driven two-stage $LiBr/H_2O$ absorption refrigeration system
W. B. Ma and S. M. Deng 141

Number 3

Theoretical analysis of an open-cycle absorption heating and cooling system
R. M. Lazzarin, G. A. Longo and A. Gasparella 160
Effect of the factors of a heat source on the heat distribution coefficient in an upward displacement room
Zhi-Wei Lian and Ren-Min Ma 168
Evaluation of a novel combined ejector–absorption refrigeration cycle – I: computer simulation
Da-Wen Sun, Ian W. Eames and Satha Aphornratana 172
Measurements of short-term flow processes in refrigerating systems
Wilhelm Chr. Buck 181
Phase-change thermal energy storage using spherical capsules: performance of a test plant
J. P. Bédécarrats, F. Strub, B. Falcon and J. P. Dumas 187
Thermal design method of bayonet-tube evaporators and condensers
N. Kayansayan 197
Performance enhancement of a diffusion–absorption refrigerator
J. Chen, K. J. Kim and K. E. Herold 208

Number 4

Sensible heat and friction characteristics of plate fin-and-tube heat exchangers having plane fins
Chi-Chuan Wang, Yu-Juei Chang, Yi-Chung Hsieh and Yur-Tsai Lin 223
An improved correlation for the thermal conductivity of HCFC123 (2,2-dichloro-1,1,1–trifluoroethane)
Arno Laesecke, Richard A. Perkins and John B. Howley 231
Ammonia–water absorption machines for refrigeration: theoretical and real performances
R. M. Lazzarin, A. Gasparella and G. A. Longo 239
Experimental report on the reliability of ammonia–water absorption chillers
R. M. Lazzarin, A. Gasparella and P. Romagnoni 247
Behaviour and performances of R502 alternative working fluids in refrigerating plants
C. Aprea, R. Mastrullo and F. de Rossi 257
Vapour–liquid equilibrium of ternary mixtures of the refrigerants R125, R143a and R134a
M. Nagel and K. Bier 264
Critical review of available correlations for two-phase flow heat transfer of ammonia
M. M. Ohadi, S. S. Li, R. Radermacher and S. Dessiatoun 272
Thermodynamic properties of CHF_2–CF_2–CH_2F, 1,1,2,2,3-pentafluoropropane
D. R. Defibaugh, G. A. Gillis, M. R. Moldover, J. W. Schmidt and L. A. Weber 285

Number 5

Heat-transfer enhancement by additives
F. Ziegler and G. Grossman 301
An experimental study of the effects of surfactant on a falling liquid film
Mats Nordgren and Fredrik Setterwall 310

Int J. Refrig. Vol. 19, No. 8, pp. 524–529, 1996
Elsevier Science Ltd and IIR
Printed in Great Britain
0140-7007/96/$10.00+.00

ELSEVIER

REVUE INTERNATIONALE DU FROID

INTERNATIONAL JOURNAL OF

refrigeration

Index to Volume 19 (1996)
Index du Volume 19 (1996)

No 1 (January/janvier) pp 1–72
No 2 (February/fevrier) pp 73–150
No 3 (March/mars) pp 151–220
No 4 (May/mai) pp 221–296
No 5 (June/juin) pp 297–358
No 6 (July/juillet) pp 359–432
No 7 (September/septembre) pp 433–482
No 8 (November/novembre) pp 483–530

Articles (articles written in French are marked Fr)

Number 1

Condensation of HCFC123 in bundles of horizontal finned tubes: effects of fin geometry and tube arrangement
Hiroshi Honda, Hiroshi Takamatsu, Nobuo Takada and Osamu Makishi 1
Top-down model for dynamic simulation of cold-storage plants
H. Hasse, M. Becker, K. Grossmann and G. Maurer 10
Evaluation of absorption cycles with respect to COP and economics
F. Summerer 19
Local composition modelling of the thermodynamic properties of refrigerant and oil mixtures
W. L. Martz, C. M. Burton and A. M. Jacobi 25
Impact of uncertainties on estimations of heat pump cycle performance
M. Högberg and L. Vamling 34
Knowledge base for the systematic design of wet cooling towers. Part I: Selection and tower characteristics
A. K. M. Mohiuddin and K. Kant 43
Knowledge base for the systematic design of wet cooling towers. Part II: Fill and other design parameters
A. K. M. Mohiuddin and K. Kant 52
Domestic refrigerators: recent developments
R. Radermacher and K. Kim 61

Number 2

New technology in food cooling
Steve James 76
Chilling of recipe dish meals to meet cook–chill guidelines
Judith Evans, Steven Russell and Steven James 79
Freezing of strawberry pulp in large containers: experimental determination and prediction of freezing times
V. O. Salvadori, R. H. Mascheroni and A. De Michelis 87
A simple method for prediction of chilling times for objects of two-dimensional irregular shape
Zhang Lin, A. C. Cleland, D. J. Cleland and G. F. Serrallach 95
A simple method of chilling times: extension to three-dimensional irregular shapes
Zhang Lin, A. C. Cleland, D. J. Cleland and G. F. Serrallach 107
Numerical analysis of laminar film-wise condesation
H. Karabulut and Ö, Ercan Ataer 117
Behaviour of a thermostatic expansion valve in non-steady state for a refrigerating machine (Fr)
Z. Tamainot-Telto, A. Outtagarts, P. Haberschill and M. Lallemand 124
Generalized numerical modelling of unsteady heat transfer during cooling and freezing using an improved enthalpy method and quasi-one-dimensional formulation
K. A. Fikiin 132
Theoretical analysis of low-temperature hot source driven two-stage $LiBr/H_2O$ absorption refrigeration system
W. B. Ma and S. M. Deng 141

Number 3

Theoretical analysis of an open-cycle absorption heating and cooling system
R. M. Lazzarin, G. A. Longo and A. Gasparella 160
Effect of the factors of a heat source on the heat distribution coefficient in an upward displacement room
Zhi-Wei Lian and Ren-Min Ma 168
Evaluation of a novel combined ejector–absorption refrigeration cycle – I: computer simulation
Da-Wen Sun, Ian W. Eames and Satha Aphornratana 172
Measurements of short-term flow processes in refrigerating systems
Wilhelm Chr. Buck 181
Phase-change thermal energy storage using spherical capsules: performance of a test plant
J. P. Bédécarrats, F. Strub, B. Falcon and J. P. Dumas 187
Thermal design method of bayonet-tube evaporators and condensers
N. Kayansayan 197
Performance enhancement of a diffusion–absorption refrigerator
J. Chen, K. J. Kim and K. E. Herold 208

Number 4

Sensible heat and friction characteristics of plate fin-and-tube heat exchangers having plane fins
Chi-Chuan Wang, Yu-Juei Chang, Yi-Chung Hsieh and Yur-Tsai Lin 223
An improved correlation for the thermal conductivity of HCFC123 (2,2-dichloro-1,1,1–trifluoroethane)
Arno Laesecke, Richard A. Perkins and John B. Howley 231
Ammonia–water absorption machines for refrigeration: theoretical and real performances
R. M. Lazzarin, A. Gasparella and G. A. Longo 239
Experimental report on the reliability of ammonia–water absorption chillers
R. M. Lazzarin, A. Gasparella and P. Romagnoni 247
Behaviour and performances of R502 alternative working fluids in refrigerating plants
C. Aprea, R. Mastrullo and F. de Rossi 257
Vapour–liquid equilibrium of ternary mixtures of the refrigerants R125, R143a and R134a
M. Nagel and K. Bier 264
Critical review of available correlations for two-phase flow heat transfer of ammonia
M. M. Ohadi, S. S. Li, R. Radermacher and S. Dessiatoun 272
Thermodynamic properties of CHF_2–CF_2–CH_2F, 1,1,2,2,3-pentafluoropropane
D. R. Defibaugh, G. A. Gillis, M. R. Moldover, J. W. Schmidt and L. A. Weber 285

Number 5

Heat-transfer enhancement by additives
F. Ziegler and G. Grossman 301
An experimental study of the effects of surfactant on a falling liquid film
Mats Nordgren and Fredrik Setterwall 310

Surfactants with NH_3–H_2O
R. Möller and K. F. Knoche 317
The interfacial turbulence in falling film absorption: effects of additives
Kwang J. Kim, Neil S. Berman and Byard D. Wood 322
Experimental investigation of heat transfer in a horizontal tube falling film absorber with aqueous solutions of LiBr with and without surfactants
L. Hoffmann, I. Greiter, A. Wagner, V. Weiss and G. Alefeld 331
Surfactants and fluid properties
A. Beutler, I. Greiter, A Wagner, L. Hoffmann, S. Schreier and G. Alefeld 342
Measured and predicted effect of flowrate and tube spacing on horizontal tube absorber performance
R. H. Wassenaar 347

Number 6

Occurrence of pinch points in condensers and evaporators for zeotropic refrigerant mixtures
G. Venkatarathnam, G. Mokashi and S. Srinivasa Murthy 361
A numerical and experimental study of turbulent flow through the evaporator coil in an air-conditioning unit
Z. G. Xu, D. H. T. Gotham, M. W. Collins, J. E. R. Coney, C.G.W. Sheppard and S. Merdjani 369
Influence of the new refrigerant thermodynamic properties on some refrigerating turbocompressor characteristics
M. N. Šarevski 382
Potential performance of real gas Stirling cycle heat pumps
G. Angelino and C. Invernizzi 390
Contact resistance in air-cooled plate fin–tube air-conditioning condensers
R. E. Critoph, M. K. Holland and L. Turner 400
Statistical analysis of reliability of container refrigeration units
Jing Yan-Qiao and Wang Shi-Liang 407
A comparative thermodynamic study of sorption systems: second law analysis
F. Meunier, S. C. Kaushik, P. Neveu and F. Poyelle 414
Shutdown process simulation of a refrigeration plant having a twin screw compressor
J. S. Fleming, Yan Tang and C. X. You 422

Number 7

Boiling of new refrigerants: a state-of-the-art review
J. R. Thome 435
Simplified conversion procedure to R134a for farm vat refrigeration systems
R. W. Keedwell and A. J. Baldwin 458
Heat transfer in-tube condensation of a zeotropic mixture of HFC23/HFC134a in a horizontal smooth tube (fr)
N. Berrada, Ch. Marvillet, A. Bontemps and S. Daoudi 463
Performance assessment of multistage absorption cycles
K. Cheung, Y. Hwang, J. F. Judge, K. Kolos, A. Singh and R. Radermacher 473

Number 8

Working fluids for mechanical refrigeration — Invited paper presented at the 19th international congress of refrigeration. The Haque, August 1995
Alberto Cavallini 485
An empirical model for sizing capillary tubes
P. K. Bansal and A. S. Rupasinghe 497
Second-law-based thermodynamic analysis of two-stage and mechanical-subcooling refrigeration cycles
S. M. Zubair, M. Yaqub and S. H. Khan 506
Domestic refrigerators with absorption–diffusion units and heat-transfer panels
G. F. Smirnov, M. A. Bukraba, T. Fattuh and B. Nabulsi 517

Articles (articles written in French are marked Fr)

Numéro 1

Condensationde HCF123 dans des faisceaux de tubes à ailettes horizontaux: effets de la géométrie des ailettes et de la disposition des tubes
Hiroshi Honda, Hiroshi Takamatsu, Nobuo Takada et Osamu Makishi 1
Modèle hiérarchisé de simulation dynamique d'installations d'entreposage frigorifique
H. Hasse, M. Becker, K. Grossmann et G. Maurer 10
Evaluation des cycles a assorption, en fonction du COP et du cout des equipements
F. Summerer 19
Simulation des propriétés thermodynamiques locales des mélanges de frigorigenes et d'huiles
W. L. Martz, C. M. Burton et A. M. Jacobi 25
Effet des imprecisions sur les estimations de la performance de pompes a chaleur
M. Högberg et L. Vamling 34
Base de connaissances pour la conception methodique des tours de refroidissement. Premier partie: Sélection et caractéristiques des tours
A. K. M. Mohiuddin et K. Kant 43
Base de connaissances pour la conception systematique de tours de refroidissement humides Deuxieme partie: parametres de garnissage et autres parametres de conception
A. K. M. Mohiuddin et K. Kant 52
Réfrigérateurs domestiques: mises au point récentes
R. Radermacher et K. Kim 61

Numéro 2

Nouvelles technologies en froid alimentaire
Steve James 76
Refrigeration de plats prepares conformement aux directives sur les produits cuits et refrigeres
Judith Evans, Steven Russell et Steven James 79
Congelation de pulpe de fraise dans de larges conteneurs: detrmination experimentale et prevision des durees de congelation
V. O. Salvadori, R. H. Mascheroni et A. De Michelis 87
Methode simple de prevision des durees de refrigeration d'objats de forme bi-dimensionnelle et irreguliere
Zhang Lin, A. C. Cleland et G. F. Serrallach 95
Methode simple de prevision des durees de refrigeration: application a des formes irregulieres tri dimensionnelles
Zhang Lin, A. C. Cleland, D. J. Cleland et G. F. Serrallach 107
Analyse numerique de la condensation pelliculaire laminaire
H. Karabulut et Ö, Ercan Ataer 117
Comportement dynamique de détendeurs thermostatiques de machines frigorifiques (Fr)
Z. Tamainot-Telto, A. Outtagarts, P. Haberschill et M. Lallemand 124
Modélisation numérique généralisée du transfert de chaleur non-stationnaire pendant la réfrigération et la congélation par une méthode enthalpique améliorée et une formulation quasi-unidimensionnelle
K. A. Fikiin 132
Analyse théorique d'une installation frigorifique à absorption eau-bromure du lithium, biétagée, dont la source chaude est àbasse température
W. B. Ma et S. M. Deng 141

Numéro 3

Analyse théorique d'un système de chauffage et de refroidissement à cycle ouvert à absorption
R. M. Lazzarin, G. A. Longo et A. Gasparella 160
Incidence des caractéristiques d'une source de chaleur sur le coefficient de répartition thermique dans une pièce soumise à un déplacment d'air ascendant
Zhi-Wei Lian et Ren-Min Ma 168
Evaluation d'un noveau cycle de refrigerateur à éjection absorption combinées: simulation par ordinateur
Da-Wen Sun, Ian W. Eames et Satha Aphornratana 172
Mesures des phenomenes lies a un fonctionnement de courte duree dans des installations frigorifiques
Wilhelm Chr. Buck 181
Accumulation d'énergie thermique par changement de phase en utilisant des capsules spheriques: performance de l'installation expérimentale
J. P. Bédécarrats, F. Strub, B. Falcon et J. P. Dumas 187
Methode de conception thermique d'evaporateurs et de condenseurs a tubes-baïonnettes
N. Kayansayan 197
Amélioration de la performance d'un réfrigérateur à diffusion–absorption
J. Chen, K. J. Kim et K. E. Herold 208

Numéro 4

Transfert de chaleur sensible et caractéristiques de frottement pour énchangeurs de chaleur à plaque-ailettes, pourvus d'ailettes planes
Chi-Chuan Wang, Yu-Juei Chang, Yi-Chung Hsieh et Yur-Tsai Lin 223
Corrélation améliorée de la conductivité thermique du HCFC123 (2,2-dichloro-1,1,1–trifluoéthane)
Arno Laesecke, Richard A. Perkins et John B. Howley 231
Machine frigorifique à absorption fonctionnant avec ammoniac–eau: perfomance théoriques et réelles
R. M. Lazzarin, A. Gasparella et G. A. Longo 239
Expériences sur la fiabilitédes refroidisseurs à absorption fonctionnant avec le couple ammoniac–eau
R. M. Lazzarin, A. Gasparella et P. Romagnoni 247
Comportement et performances des substituts

du R502 dans des installations frigorifiques
C. Aprea, R. Mastrullo et F. de Rossi 257
Equilibre vapeur-liquide de mélanges ternaires des frigorigènes R125, R143a et R134a
M. Nagel et K. Bier 264
Synthese critique des corrélations disponibles pour le transfert de chaleur lors de l'écoulement biphasique de l'ammoniac
M. M. Ohadi, S. S. Li, R. Radamacher et S. Dessiatoun 272
Propriete thermodynamiques du CHF_2–CF_2–CH_2F, 1,1,2,2,3-pentafluoropropane
D. R. Defibaugh, K. A. Gillis, M. R. Moldover, J. W. Schmidt et L. A. Weber 285

Numéro 5

Amélioration du transfert de chaleur grâce aux additifs
F. Ziegler and G. Grossman 301
Etude expérimentale des effets d'un surfacteur sur un film tombant
Mats Nordgren and Fredrik Setterwall 310
Surfacteurs avec NH_3–H_2O
R. Möller and K. I'. Knoche 317
Turbulence d'interface pendant l'absorption en films tombants: effet d'additifs
Kwang J. Kim, Neil S. Berman and Byard D. Wood 322
Etude expérimentale du transfert de chaleur dans un absorbeur à film tombant et tubes horizontaux, avec des solutions aqueuses de bromure de lithium, et avec ou sans agents tensio-actifs
L. Hoffmann, I. Greiter, A. Wagner, V. Weiss and G. Alefeld 331
Agents tensio-actifs et proprietes des fluides
A. Beutler, I. Greiter, A. Wagner, L. Hoffmann, S. Schreier and G. Alefeld 342
Effet Mesuréet prévu de la vitesse d'écoulement etde l'espacement des tubes sur la performance d'un absorbeur a tubes horizontaux
R. H. Wassenaar 347

Numéro 6

Frequence des points de pincement dans des condenseurs et des évaporateurs pour des mélanges de frigorigènes zéotropes
G. Venkatarathnam, G. Mokashi et S. Srinivasa Murthy 361
Etude Numérique et expérimentale d'un écoulement turbulent dans le serpentin de l'évapoateur d'une installation frigorifique
Z. G. Xu, D. H. T. Gotham, M. W. Collins, J. E. R. Coney, C. G. W. Sheppard et S. Merdjani 369
Effet des propriétés thermodynamiques d'un nouveau frigorigène sur quelques caractéristiques d'un turbocompresseur frigorifique
M. N. Šarevski 382
Performance potentielle de pompes à chaleur à cycle de stirling et gaz réel
G. Angelino et C. Invernizzi 390
Résistance de contact dans des condenseurs de conditionnement d'air à tubes et plaque–ailettes, refroidis par air
R. E. Critoph, M. K. Holland et L. Turner 400
Analyse statistique de la fiabilité de conteneurs frigorifiques
Jiang Yan-Qiao et Wang Shi-Liang 407
Etude thermodynamique comparative des systèmes à sorption: analyse selon le deuxième principe
F. Meunier, S. C. Kaushik, P. Neveu et F. Poyelle 414
Simulation du processus d'arrêt d'une installation frigorifique munie d'un compresseur à deux vis
J. S. Fleming, Yan Tang et C. X. You 422

Numéro 7

Ebullition de nouveaux frigorigènes: état de la technique
J. R. Thome 435
Procédure simplifiée de conversion, au R134a, de systèmes de refroidissement de tanks de lait à la ferme
R. W. Keedwell et A. J. Baldwin 458
Transferts de chaleur lors dela condensation du mélange HFC23/HFC134a à l'intérieur d'un tube lisse horizontal (fr)
N. Berrada, Ch. Marvillet, A. Bontemps et S. Daoudi 463
Evaluation de la performance des cycles d'absorption multi-étages
K. Cheung, Y. Hwang, J. F. Judge, K. Kolos, A. Singh and R. Radermacher 473

Numéro 8

Fluides de travail pour le froid mécanique
Alberto Cavallini 485
Modèle empirique pour le dimensionnement des tubes capillaires
P. K. Bansal et A. S. Rupasinghe 497
Analyse thermodynamique, fondée sur le second principe, de cycles de sous-refroidissement méchaniques et biétagés
S. M. Zubair, M. Yaqub et S. H. Khan 506
Refrigerateurs menagers a groupes absorbeurs–diffuseurs et a panneaux echangeurs de chaleur
G. F. Smirnov, M. A. Bukraba, T. Fattuh et B. Nabulsi 517

Author Index

Alefeld, G. 331,342
Angelino, G. 390
Aphornratana, S. 172
Aprea, C. 257

Baldwin, A. J. 458
Bansal, P. K. 497
Becker, M. 10
Bédécarrats, J. P. 187
Berman, N. S. 322
Berrada, N. 463
Beutler, A. 342
Bier, K. 264
Bontemps, A. 463
Buck, W. Chr. 181
Bukraba, M. A. 517
Burton, C. M. 25

Cavallini, A. 485
Ch. Marvillet, A. 463
Chang, Yu-Juei 223
Chen, J. 208
Cheung, K. 473
Cleland, A. C. 95, 107
Cleland, D. J. 95, 107
Collins, M. W. 369
Coney, J. E. R. 369
Critoph, R. E. 400

Daoudi, S. 463
de Rossi, F. 257
De Michelis, A. 87

Defibaugh, D. R. 285
Deng, S. M. 141
Dessiatoun, S. 272
Dumas, J. P. 187

Eames, I. W. 172
Ercan Ataer, Ö. 117
Evans, J. 79

Falcon, B. 187
Fattuh, T. 517
Fikiin, K. A. 132
Fleming, J. S. 422

Gasparella, A. 160, 239, 247
Gillis, G. A. 285
Gotham, D. H. T. 369
Greiter, I. 331, 342
Grossman, G. 301
Grossmann, K. 10

Haberschill, P. 124
Hasse, H. 10
Herold, K. E. 208
Hoffmann, L. 331, 342
Hõgberg, M. 34
Holland, M. K. 400
Honda, Hiroshi 1
Howley, J. B. 231
Hsieh, Yi-Chung 223
Hwang, Y. 473

Invernizzi, C. 390

Jacobi, A. M. 25
James, S. 79
Judge, J. F. 473

Kant, K. 43, 52
Karabulut, H. 117
Kaushik, S. C. 414
Kayansayan, N. 197
Keedwell, R. W. 458
Khan, S. H. 506
Kim, K. 61
Kim, K. J. 208, 322
Knoche, K. F. 317
Kolos, K. 473

Laesecke, A. 231
Lallemand, M. 124
Lazzarin, R. M. 160, 239, 247
Li, S. S. 272
Lian, Zhi-Wei 168
Lin, Yur-Tsai 223
Lin, Zhang 95, 107
Longo, G. A. 160, 239

Ma, Ren-Min 168
Ma, W. B. 141
Makishi, Osamu 1
Martz, W. L. 25
Mascheroni, R. H. 87
Mastrullo, R. 257
Maurer, G. 10
Merdjani, S. 369
Meunier, F. 414
Mohiuddin, A. K. M. 43, 52
Mokashi, G. 361
Moldover, M. R. 285
Möller, R. 317

Nabulsi, B. 517
Nagal, M. 264
Neveu, P. 414
Nordgren, M. 310
Ohadi, M. M. 272
Outtagarts, A. 124

Perkins, R. A. 231
Poyelle, F. 414

Radermacher, R. 61, 272, 473
Romagnoni, P. 239
Rupasinghe, A. S. 497
Russell, S. 79

Salvadori, V. O. 87
Šarevski, M. N. 382
Schmidt, J. W. 285
Schreier, S. 342
Serrallach, G. F. 95, 107
Setterwall, F. 310
Sheppard, C. G. W. 369
Shi-Liang, W. 407
Singh, A. 473
Smirnov, G. F. 517
Srinivasa Murthy, S. 361
Strub, F. 187
Summerer, F. 19
Sun, Da-Wen 168

Takada, Nobuo 1
Takamatsu, Hiroshi 1
Tamainot-Telto, A. 124
Tang, Yang 422
Thome, J. R. 435
Turner, L. 400

Vamling, L. 34
Venkatarathnam, G. 361
Wagner, A. 331, 342
Wang, Chi-Chuan 223
Wassenaar, R. H. 347
Weber, L. A. 285
Weiss, V. 331
Wood, B. D. 322

Xu, Z. G. 369

Yan-Qiao, Jiang 407
Yaqub, M. 506
You, C. X. 422

Ziegler, F. 301
Zubair, S. M. 506

Keyword index

Absorber
Refrigerating system, Absorption 331
Refrigerating system, Absorption 347
Absorption
Absorber, Refrigerating system 331
Absorption
Absorber, Refrigerating system 347
Adsorption, Refrigerating system 414
Absorption cycles
Performance, Economy 19
Absorption machine
Diffusion, Ammonia–water 208
Absorption system
Ammonia, Water 239
Lithium bromide, Water 322
Reliability, Breakdown 247
Solution, Refrigerating system 301
Absorption
Water/ammonia, Refrigerating system 317
Water/lithium bromide, Refrigerating system 342
Water–lithium bromide, Refrigerating cycle 172
Water–lithium bromide, Two-stage 141
Absorption–diffusion refrigerating unit
Heat-transfer panel, Refrigerated cabinet 517
Adsorption
Refrigerating system, Absorption 414
Air conditioning
Energy, Natural gas 160
Forced convection, Modelling 168
Air
Heat transfer, Mass transfer 369
Ammonia
Heat transfer, Refrigerant 272
Water, Absorption system 239
Ammonia–water
Absorption machine, Diffusion 208

Battery
Heat transfer, Pressure loss 223
Breakdown
Absorption system, Reliability 247

Capillary
Household refrigerator, Expansion 497
Censored data processing
Refrigerated containers, Reliability 407
Centrifugal compressor
Design, Refrigerating compressor 382
Chilling
Chilling time, Simulation 95, 107
Chilling time
Simulation, Chilling 95, 107
Compression
Two-stage cycle, Refrigerating cycle 506
Condensation
Horizontal tube, Crossed flow 117
Horizontal tube, Heat transfer 1
Refrigerants, Zeotropic mixtures 463
Condenser
Refrigerant, Non-azeotropic fluid 361
Cooking
Food product, Cook–chill 79
Cook–chill
Cooking, Food product 79
Cooling tower
Fill, Number of decks 52
Mechanical draught, Natural draught 43
Crossed flow
Condensation, Horizontal tube 117
Cycle performance
Sensitivity analysis, Heat pump 34

Design
Heat exchanger, Shell-and-tube exchanger 197
Refrigerating compressor, Centrifugal compressor 382
Diffusion
Ammonia–water, Absorption machine 208
Domestic review
Refrigerants, Refrigerator 61
Dynamic behaviour
Refrigerating machine, Thermostatic expansion valve 124
Dynamic model
Thermodynamics, Refrigeration plant 10

Economy
Absorption cycles, Performance 19
Energy
Natural gas, Air conditioning 160
Eutectics
Thermal storage, Phase change 187
Evaporator
Feeding, Refrigerant 181
Expansion
Capillary, Household refrigerator 497

Falling film
Liquid, Solution 310
Feeding
Refrigerant, Evaporator 181
Fill
Number of decks, Cooling tower 52
Fin
Heat transfer, Tube 400
Food chilling and freezing
Phase change heat transfer, Mathematical modelling 132
Food product
Cook–chill, Cooking 79
Forced convection
Modelling, Air conditioning 168
Freezing
Freezing time, Freezing tunnel 87
Freezing time
Freezing tunnel, Freezing 87
Freezing tunnel
Freezing, Freezing time 87

Heat exchanger
Shell-and-tube exchanger, Design 197
Heat pump
Cycle performance, Sensitivity analysis 34
Heat transfer
Condensation, Horizontal tube 1
Mass transfer, Air 369
Pressure loss, Battery 223
Refrigerant, Ammonia 272
Tube, Fin 400
Heat transformer
Thermodynamic cycle, Stirling 390
Heat-transfer panel
Refrigerated cabinet, Absorption–diffusion refrigerating unit 517
Horizontal tube
Crossed flow, Condensation 117
Heat transfer, Condensation 1
Household refrigerator
Expansion, Capillary 497

Liquid
Solution, Falling film 310
Lithium bromide
Water, Absorption system 322

Mass transfer
Air, Heat transfer 369
Mathematical modelling
Food chilling and freezing, Phase change heat transfer 132
Mechanical draught
Natural draught, Cooling tower 43
Mechanical refrigeration
Working fluids, Refrigerants 485
Mixture
R125, Refrigerant 264
Modelling
Air conditioning, Forced convection 168

Natural draught
Cooling tower, Mechanical draught 43
Natural gas
Air conditioning, Energy 160
Non-azeotropic fluid
Condenser, Refrigerant 361
Number of decks
Cooling tower, Fill 52

Operation
Refrigerating plant, Screw compressor 422

Performance
Economy, Absorption Cycles 19
Phase change
Eutectics, Thermal storage 187
Phase change heat transfer
Mathematical modelling, Food chilling and freezing 132
Pressure loss
Battery, Heat transfer 223

R12
Refrigerating plant, Refrigerant 458
R123
Refrigerant, Substitute 231
R125
Refrigerant, Mixture 264
R402A
Refrigerant, R502 substitute 257
R502 substitute
R402A, Refrigerant 257
Refrigerant
Ammonia, Heat transfer 272
Evaporator, Feeding 181
Mixture, R125 264
Non-azeotropic fluid, Condenser 361
R12, Refrigerating plant 458
R502 substitute, R402A 257
Substitute, R123 231
Substitute, Thermodynamical property 285
Substitute, Two-phase flow 435
Refrigerants
Mechanical refrigeration, Working fluids 485
Refrigerator, Domestic review 61
Zeotropic mixtures, Condensation 463
Refrigerant–oil mixtures
Thermodynamic property modelling 25
Refrigerated cabinet
Absorption–diffusion refrigerating unit, Heat-transfer panel 517
Refrigerated containers
Reliability, Censored data processing 407
Refrigerating compressor
Centrifugal compressor, Design 382
Refrigerating cycle
Absorption, Water–lithium bromide 172
Compression, Two-stage cycle 506
Refrigerating machine
Thermostatic expansion valve, Dynamic behaviour 124
Refrigerating plant
Refrigerant, R12 458
Screw compressor, Operation 422
Refrigerating system
Absorption, Absorber 331, 347
Absorption, Adsorption 414
Absorption system, Solution 301
Absorption, Water/ammonia 317
Absorption, Water/lithium bromide 342
Refrigeration plant
Dynamic model, Thermodynamics 10
Refrigerator
Domestic review, Refrigerants 61
Reliability
Breakdown, Absorption system 247
Censored data processing, Refrigerated containers 407

Screw compressor
Operation, Refrigerating plant 422
Sensitivity analysis
Heat pump, Cycle performance 34
Shell-and-tube exchanger
Design, Heat exchanger 197
Simulation
Chilling, Chilling time 95, 107
Solution
Falling film, Liquid 310
Refrigerating system, Absorption system 301
Stirling
Heat transformer, Thermodynamic cycle 390
Substitute
R123, Refrigerant 231
Thermodynamical property, Refrigerant 285
Two-phase flow, Refrigerant 435

Thermal storage
Phase change, Eutectics 187
Thermodynamic cycle
Stirling, Heat transformer 390
Thermodynamic property modelling
Refrigerant–oil mixtures 25
Thermodynamical property
Refrigerant, Substitute 285
Thermodynamics
Refrigeration plant, Dynamic model 10
Thermostatic expansion valve
Dynamic behaviour, Refrigerating machine 124
Tube
Fin, Heat transfer 400
Two-phase flow
Refrigerant, Substitute 435
Two-stage
Absorption, Water–lithium bromide 141
Two-stage cycle
Refrigerating cycle, Compression 506

Water
Absorption system, Ammonia 239
Water
Absorption system, Lithium bromide 322
Water/ammonia
Refrigerating system, Absorption 317
Water/lithium bromide
Refrigerating system, Absorption 342
Refrigerating cycle, Absorption 172
Two-stage, Absorption 141
Working fluids
Refrigerants, Mechanical refrigeration 485

Zeotropic mixtures
Condensation, Refrigerants 463

Mots clés

Absorbeur
Systeme frigorifique, Absorption 347
Système frigorifique, Absorption 331
Absorption
Absorbeur, Systeme frigorifique 347
Absorbeur, Système frigorifique 331
Adsorption, Système refrigorifique 414
Eau, Bromure de lithium 141
Eau/NH_3, Suprême frigorifique 317
Eau-bromure de lithium, Cycle frigorifique 172
Performance, Systeme frigorifique 342
Accumulation thermique
Changement de phase, Eutectique 187
Additif
Systeme frigorifique, Systems absorption 301
Adsorption
Système refrigorifique, Absorption 414
Ailette
Transfert de chaleur, Tube 400
Air Batterie
Transfert de chaleur, Transfert de masse 369
Alimentation
Frigorigéne, Evaporateur 181
Ammoniac
Eau, Système à absorption 239
Transfert de chaleur, Frigorigene 272
Ammoniac–eau
Machine à absorption, Diffusion 208
Armoire frigorifique
Groupe frigorifique absorbeur–diffuseur, Panneau échangeur de chaleur 517

Batterie
Transfert de chaleur, Perte de pression 223
Bromure de lithium
Absorption, Eau 141
Eau, Système à absorption 322

Calcul
Pompe à chaleur, Performance 34
Capillaire
Refrigérateur domestique, Détente 497
Changement de phase
Eutectique, Accumulation thermique 187
Réfrigération et congélation d'aliments, Transfert thermique 132
Comportement dynamique
Machine frigorifique, Détendeur thermostatique 124
Compresseur a vis
Fonctionnement, Installation frigorifique 422
Compresseur centrifuge
Conception, Compresseur frigorifique 382
Compresseur frigorifique
Compresseur centrifuge, Conception 382
Compression
Cycle biétagé, Cycle frigorifique 506
Conception
Compresseur frigorifique, Compresseur centrifuge 382
Echangeur de chaleur, Echangeur multi-tubulaire 197
Condensation
Fluides frigorigènes, Mélanges zéotropes 463
Tube horizontal, Courant croisé 117
Tube horizontal, Transfert de chaleur 1
Condenser
Frigorigène, Fluide non azéotrope 361
Conditionnement d'air
Convection forcée, Modélisation 168
Energie, Gaz naturel 160
Congélation
Durée de congélation, Tunnel de congélation 87
Conteneur
Transport frigorifique, Transport maritime 407
Convection forcée
Modélisation, Conditionnement d'air 168
Convection naturelle
Tour de refroidissement, Garnissage 52
Courant croisé
Condensation, Tube horizontal 117
Cuisson
Produit alimentaire, Plat préparé 79
Cycle biétagé
Cycle frigorifique, Compression 506
Cycle frigorifique
Absorption, Eau-bromure de lithium 172
Compression, Cycle biétagé 506
Cycle thermodynamique
Stirling, Transformateur de chaleur 390
Cycles d'absorption
Performance, Économie 19

Détendeur thermostatique
Comportement dynamique, Machine frigorifique 124
Détente
Capillaire, Refrigérateur domestique 497
Diffusion
Ammoniac-eau, Machine à absorption 208
Durée de congélation
Tunnel de congélation, Congélation 87

Eau
Bromure de lithium, absorption 141

Système à absorption, Ammoniac 239
Système à absorption, Bromure de lithium 322
Eau/NH_3
Supréme frigorifique, Absorption 317
Eau-bromure de lithium
Cycle frigorifique, Absorption 172
Echangeur de chaleur
Echangeur multi-tubulaire, Conception 197
Echangeur multi-tubulaire
Conception, Echangeur de chaleur 197
Économie
Cycles d'absorption, Performance 19
Ecoulement diphasique
Frigorigène, Substitut 435
Energie
Gaz naturel, Conditionnement d'air 160
Entrepôt frigorifique
Fonctionnement, Simulation 10
Eutectique
Accumulation thermique, Changement de phase 187
Evaporateur
Alimentation, Frigorigéne 181

Fiabilité
Panne, Système à absorption 247
Fluide non azéotrope
Condenser, Frigorigène 361
Fluides frigorigènes
Mélanges zéotropes, Condensation 463
Fonctionnement
Installation frigorifique, Compresseur a vis 422
Simulation, Entrepôt frigorifique 10
Frigorigene
Ammoniac, Transfèrt de chaleur 272
Frigorigéne
Evaporateur, Alimentation 181
Substitut, R123 231
Frigorigène
Fluide non azéotrope, Condenser 361
Mélange, R125 264
R12, Installation frigorifique 458
R502 substitut, R402A 257
Substitut, Ecoulement diphasique 435
Substitut, Propriété thermodynamique 285

Garnissage
Convection naturelle, Tour de refroidissement 52
Gaz naturel
Conditionnement d'air, Energie 160
Groupe frigorifique absorbeur–diffuseur
Panneau échangeur de chaleur, Armoire frigorifique 517

Installation frigorifique
Frigorigène, R12 458
Compresseur a vis, Fonctionnement 422

Liquide
Solution, Tension superficielle 310
Machine à absorption
Diffusion, Ammoniac–eau 208
Machine frigorifique
Détendeur thermostatique, Comportement dynamique 124
Mélange
R125, Frigorigène 264
Mélanges zéotropes
Condensation, Fluides frigorigènes 463
Mélanges de frigorigène et d'huile
Simulation des proprietés thermodynamiques 25
Modélisation
Conditionnement d'air, Convection forcée 168

Panne
Système à absorption, Fiabilité 247
Panneau échangeur de chaleur
Armoire frigorifique, Groupe frigorifique absorbeur–diffuseur 517
Performance
Calcul, Pompe à chaleur 34
Économie, Cycles d'absorption 19
Systeme frigorifique, Absorption 342
Perte de pression
Batterie, Transfert de chaleur 223
Plat préparé
Cuisson, Produit alimentaire 79
Pompe à chaleur
Performance, Calcul 34
Produit alimentaire
Plat préparé, Cuisson 79
Propriété thermodynamique
Frigorigène, Substitut 285

R12
Installation frigorifique, Frigorigène 458
R123
Substitut, Frigorigéne 231
R125
Frigorigène, Mélange 264
R402A
Frigorigène, R502 substitut 257
R502 substitut
R402A, Frigorigène 257
Refrigérateur domestique
Détente, Capillaire 497
Refrigeration
Temps de réfrigération, Simulation 95, 107
Réfrigération et congélation d'aliments
Transfert thermique, Changement de phase 132

Simulation des proprietés thermodynamiques
Mélangesde frigorigène et d'huile 25
Simulation
Entrepôt frigorifique, Fonctionnement 10
Refrigeration, Temps de réfrigération 95, 107

Solution
Tension superficielle, Liquide 310
Stirling
Transformateur de chaleur, Cycle thermodynamique 390
Substitut
Ecoulement diphasique, Frigorigène 435
Propriété thermodynamique, Frigorigène 285
R123, Frigorigéne 231
Supréme frigorifique
Absorption, Eau/NH_3 317
Systeme frigorifique
Absorption, Absorbeur 347
Absorption, Performance 342
Systems absorption, Additif 301
Système à absorption
Ammoniac, Eau 239
Bromure de lithium, Eau 322
Fiabilité, Panne 247
Système frigorifique
Absorption, Absorbeur 331
Système refrigorifique
Absorption, Adsorption 414
Systems absorption
Additif, Systeme frigorifique 301

Temps de réfrigération
Simulation, Refrigeration 95, 107
Tension superficielle
Liquide, Solution 310
Tirage méchanique
Tirage naturel, Tour de refroidissement 43
Tirage naturel
Tour de refroidissement, Tirage Méchanique 43
Tour de refroidissement
Garnissage, Convection naturelle 52
Tirage méchanique, Tirage naturel 43
Transfert de chaleur
Condensation, Tube horizontal 1
Perte de pression, Batterie 223
Transfert de masse, Air batterié 369
Tube, Ailette 400
Transfert de masse
Air batterié, Transfert de chaleur 369
Transfert thermique
Changement de phase, Réfrigération et congélation d'aliments 132
Transfèrt de chaleur
Frigorigene, Ammoniac 272
Transformateur de chaleur
Cycle thermodynamique, Stirling 390
Transport frigorifique
Transport maritime, Conteneur 407
Transport maritime
Conteneur, Transport frigorifique 407
Tube
Ailette, Transfert de chaleur 400
Tube horizontal
Courant croisé, Condensation 117
Transfert de chaleur, Condensation 1
Tunnel de congélation
Congélation, Durée de congélation 87